

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«Иркутский государственный университет путей сообщения»

Красноярский институт железнодорожного транспорта

– филиал Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения
высшего образования «Иркутский государственный университет путей сообщения»
(КрИЖТ ИрГУПС)

УТВЕРЖДЕНА

приказ ректора

от «08» мая 2020 г. № 268-1

Б1.В.ДВ.11.02 Структура железнодорожного транспорта России

рабочая программа дисциплины

Направление подготовки – 23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов

Профиль подготовки – «Управление эксплуатацией, техническим обслуживанием и ремонтом электроподвижного состава»

Программа подготовки – прикладной бакалавриат

Квалификация выпускника – бакалавр

Форма обучения – очная

Нормативный срок обучения – 4 года

Кафедра-разработчик программы – Эксплуатация железных дорог

Общая трудоемкость в з.е. – 3

Часов по учебному плану – 108

Формы промежуточной аттестации в семестрах:
зачет 1

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр	1	Итого
Число недель в семестре	18	
Вид занятий	Часов по учебному плану	Часов по учебному плану
Аудиторная контактная работа по видам учебных занятий	54	54
- лекции	18	18
- практические	36	36
Самостоятельная работа	54	54
Итого	108	108

КРАСНОЯРСК

Рабочая программа дисциплины разработана в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов (уровень бакалавриата), утвержденным Приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 14.12.2015 г. № 1470.

Программу составил:

старший преподаватель кафедры ЭЖД
старший преподаватель кафедры ЭЖД

А.С. Курьянович
В.А. Пискунова

Рабочая программа дисциплины обсуждена и рекомендована к применению в образовательном процессе для обучения обучающихся по направлению подготовки 23.03.03 «Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов» на заседании кафедры «Эксплуатация железных дорог».

Протокол от «17» марта 2020 г. № 9.

И.о.зав. кафедрой, канд. техн. наук

Е.М. Лыткина

1 ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	
1.1 Цели освоения дисциплины	
1	изучение студентами основных понятий о транспорте, транспортных системах, основных характеристик различных видов транспорта: технику и технологии, организацию работы, инженерные сооружения; устройств железнодорожного пути, верхнее и нижнее строение пути, управление путевым хозяйством, железнодорожным подвижным составом, теоретических основ безопасности жизнедеятельности в системе "человек - среда обитания", структуры системы автоматики и телемеханики на перегонах и станциях, видов связи на железнодорожном транспорте, устройств и технического оснащения отдельных пунктов.
1.2 Задачи освоения дисциплины	
1	получение общего представления о железнодорожном транспорте,
2	взаимодействии всех его отраслей, о структуре управления железнодорожным транспортом, подвижном составе,
3	принципах организации железнодорожных перевозок.
1.3 Цель воспитания и задачи воспитательной работы в рамках дисциплины	
<p>Цель воспитания обучающихся – разностороннее развитие личности будущего конкурентоспособного специалиста с высшим образованием, обладающего высокой культурой, интеллигентностью, социальной активностью, качествами гражданина-патриота.</p> <p>Задачи воспитательной работы с обучающимися:</p> <ul style="list-style-type: none"> – развитие мировоззрения и актуализация системы базовых ценностей личности; – приобщение студенчества к общечеловеческим нормам морали, национальным устоям и академическим традициям; – воспитание уважения к закону, нормам коллективной жизни, развитие гражданской и социальной ответственности как важнейшей черты личности, проявляющейся в заботе о своей стране, сохранении человеческой цивилизации; – воспитание положительного отношения к труду, развитие потребности к творческому труду, воспитание социально значимой целеустремленности и ответственности в деловых отношениях; – обеспечение развития личности и ее социально-психологической поддержки, формирование личностных качеств, необходимых для эффективной профессиональной деятельности; – выявление и поддержка талантливых обучающихся, формирование организаторских навыков, творческого потенциала, вовлечение обучающихся в процессы саморазвития и самореализации 	

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП	
2.1 Требования к предварительной подготовке обучающегося	
1	Изучение дисциплины «Структура железнодорожного транспорта России» основывается на знаниях школьного курса математики, физики.
2.2 Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины необходимо как предшествующее	
1	Б1.В.05 Основы технологии производства и ремонта ТИТМО
2	Б2.В.03(П) Производственная - технологическая
3	Б3.Б.01 Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты

3 ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, СООТНЕСЕННЫЕ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	
ОПК-3: готовность применять систему фундаментальных знаний (математических, естественнонаучных, инженерных и экономических) для идентификации, формулирования и решения технических и технологических проблем эксплуатации транспортно-технологических машин и комплексов	
Минимальный уровень освоения компетенции	
Знать	терминологию из фундаментальных знаний (математических, естественнонаучных, инженерных и экономических) на низшем уровне

Уметь	применять систему фундаментальных знаний (математических, естественнонаучных, инженерных и экономических) на низшем уровне в области транспортно-технологических машин и комплексов
Владеть	навыками идентификации, формулирования и решения технических и технологических проблем эксплуатации транспортно-технологических машин и комплексов низкой сложности
Базовый уровень освоения компетенции	
Знать	терминологию из фундаментальных знаний (математических, естественнонаучных, инженерных и экономических) на среднем уровне
Уметь	применять систему фундаментальных знаний (математических, естественнонаучных, инженерных и экономических) на среднем уровне в области транспортно-технологических машин и комплексов
Владеть	навыками идентификации, формулирования и решения технических и технологических проблем эксплуатации транспортно-технологических машин и комплексов средней сложности
Высокий уровень освоения компетенции	
Знать	терминологию из фундаментальных знаний (математических, естественнонаучных, инженерных и экономических) на высоком уровне
Уметь	применять систему фундаментальных знаний (математических, естественнонаучных, инженерных и экономических) на высоком уровне в области транспортно-технологических машин и комплексов
Владеть	навыками идентификации, формулирования и решения технических и технологических проблем эксплуатации транспортно-технологических машин и комплексов высокой сложности
ПК-7: готовность к участию в составе коллектива исполнителей к разработке транспортных и транспортно-технологических процессов, их элементов и технологической документации	
Минимальный уровень освоения компетенции	
Знать	основные понятия о разработке транспортных и транспортно-технологических процессов, их элементов и технологической документации
Уметь	представлять механизм взаимодействия всех транспортных и транспортно-технологических процессов, их элементов и технологической документации
Владеть	основами устройства железных дорог, организации движения перевозок и терминологией по разработке транспортных и транспортно-технологических процессов, их элементов и технологической документации
Базовый уровень освоения компетенции	
Знать	основные концепции развития ж.д. транспорта, понятие об инфраструктуре, в т.ч. основные показатели работы ж.д., о системе энергоснабжения, автоматике ж.д. транспорта и устройства путевого хозяйства, а так же основы по разработке транспортных и транспортно-технологических процессов, их элементов и технологической документации
Уметь	владеть методами технико-экономических показателей ж.д. транспорта, классифицировать подвижной состав, верно представлять железнодорожный путь, а так же уметь применять знания об основах по разработке транспортных и транспортно-технологических процессов, их элементов и технологической документации
Владеть	современными средствами и методами обеспечения транспортной безопасности, а так же основами по разработке транспортных и транспортно-технологических процессов, их элементов и технологической документации
Высокий уровень освоения компетенции	
Знать	основные методы оценки транспорта, параметры устройства путевого хозяйства, электроснабжения, локомотивного и вагонного хозяйства, АТС, организации перевозок, а так же способы участия в составе коллектива исполнителей к разработке транспортных и транспортно-технологических процессов, их элементов и технологической документации
Уметь	определять конструкцию ж.д.пути, пользоваться технической документацией и инструкциями, владеть методиками технико-экономических показателей, а так же уметь взаимодействовать в составе коллектива исполнителей к разработке транспортных и транспортно-технологических процессов, их элементов и технологической документации
Владеть	современными методами проектирования, организации строительства и эксплуатации ж.д.транспорта, а так же способами организации состава коллектива исполнителей к разработке транспортных и транспортно-технологических процессов, их элементов и технологической документации

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

Знать	
1	основные понятия о транспорте, транспортных системах, взаимосвязь развития транспортных систем, мировые тенденции развития различных видов транспорта, основные характеристики

	различных видов транспорта; технику и технологии, организацию работы, инженерные сооружения, системы управления, критерии выбора вида транспорта, стратегию развития железнодорожного транспорта;
2	устройство железнодорожного пути, верхнее и нижнее строение пути, основы ведения путевого хозяйства, путевые машины и механизмы, технологические процессы производства путевых работ, управление путевым хозяйством; железнодорожный подвижной состав, его устройство, техническую и коммерческую эксплуатацию, систему их технического обслуживания и ремонта; теоретические основы безопасности жизнедеятельности в системе "человек - среда обитания"; правовые, нормативно-технические и организационные основы безопасности жизнедеятельности, включая проблемы охраны труда и пожарной безопасности, средства и методы повышения безопасности, экологичности и устойчивости технических средств и технологических процессов;
3	структуру систем автоматики и телемеханики на перегонах и станциях, элементы устройств автоматики и телемеханики, эксплуатацию устройств автоматики и телемеханики, сети железнодорожной проводной связи: классификацию, структуру и устройства автоматических телефонных станций, оперативно-техническую связь, системы дальней связи, перспективные виды связи на железнодорожном транспорте; устройство и техническое оснащение отдельных пунктов; технологию централизованного управления перевозками во взаимодействии с дирекциями ОАО "РЖД". современные инновационные технологии на железнодорожном транспорте, основы технологии смежных видов транспорта, способы взаимодействия с ними.
Уметь	
1	пределять основные показатели, характеризующие работу и развитие транспортных систем: показатели технического оснащения, развития сети, перевозочной, технической и эксплуатационной работы
Владеть	
1	методами определения сопротивления движению поезда, его массы, способами стимулирования развития транспортного рынка;
2	технологией взаимодействия железнодорожного транспорта общего пользования с региональными администрациями и операторскими компаниями.

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр	Часы	Код компетенции	Учебная литература, ресурсы сети Интернет
	Раздел 1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ О ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОМ ТРАНСПОРТЕ				
1.1	Характеристика железнодорожного транспорта и его роль в единой транспортной системе /Лек/	1	2	ОПК-3; ПК-7	6.1.1.1, 6.1.2.1, 6.1.4.1, 6.4.1, 6.4.2
1.2	Сооружения и устройства инфраструктуры железнодорожного транспорта /Лек/	1	2	ОПК-3; ПК-7	6.1.1.1, 6.1.2.1, 6.1.4.1, 6.4.1, 6.4.2
1.3	Общие сведения о железнодорожном транспорте. Показатели работы железнодорожного транспорта /Пр/	1	4	ОПК-3; ПК-7	6.1.1.1, 6.1.2.1, 6.1.3.1, 6.4.1, 6.4.2
1.4	Габариты. Основные руководящие документы по обеспечению четкой работы железных дорог и безопасности движения /Пр/	1	4	ОПК-3; ПК-7	6.1.1.1, 6.1.2.1, 6.1.3.1, 6.4.1, 6.4.2
1.5	Подготовка к лекционным занятиям /Ср/	1	2	ОПК-3; ПК-7	6.1.1.1, 6.1.2.1, 6.1.4.1, 6.4.1, 6.4.2
1.6	Подготовка к практическим занятиям /Ср/	1	4	ОПК-3; ПК-7	6.1.1.1, 6.1.2.1, 6.1.4.1, 6.4.1, 6.4.2
1.7	Изучение теоретического материала выносимого на самостоятельную работу: - Краткий исторический очерк возникновения и	1	7	ОПК-3; ПК-7	6.1.1.1, 6.1.2.1, 6.1.4.1,

	развития железных дорог; - Основы проектирования и строительства железных дорог.				6.4.1, 6.4.2
Раздел 2. СООРУЖЕНИЯ И УСТРОЙСТВА ИНФРАСТРУКТУРЫ					
2.1	Путь и путевое хозяйство./Лек/	1	2	ОПК-3; ПК-7	6.1.1.1, 6.1.2.1, 6.1.4.1, 6.4.1, 6.4.2
2.2	Электроснабжение железных дорог. /Лек/	1	2	ОПК-3; ПК-7	6.1.1.1, 6.1.2.1, 6.1.4.1, 6.4.1, 6.4.2
2.3	Системы устройства автоматики, телемеханики и связи /Лек/	1	2	ОПК-3; ПК-7	6.1.1.1, 6.1.2.1, 6.1.4.1, 6.4.1, 6.4.2
2.4	Раздельные пункты. Железнодорожные узлы /Лек/	1	2	ОПК-3; ПК-7	6.1.1.1, 6.1.2.1, 6.1.4.1, 6.4.1, 6.4.2
2.5	Земляное полотно. Нижнее строение пути /Пр/	1	4	ОПК-3; ПК-7	6.1.1.1, 6.1.2.1, 6.1.3.1, 6.4.1, 6.4.2
2.6	Верхнее строение пути. /Пр/	1	4	ОПК-3; ПК-7	6.1.1.1,
2.7	Управление путевым хозяйством. Устройства электроснабжения /Пр/	1	4	ОПК-3; ПК-7	6.1.2.1,
2.8	Станционные пути, их предназначение. Устройства СЦБ на железнодорожном транспорте /Пр/	1	4	ОПК-3; ПК-7	6.1.1.1, 6.1.2.1, 6.1.3.1, 6.4.1, 6.4.2
2.9	Подготовка к лекционным занятиям /Ср/	1	4	ОПК-3; ПК-7	6.1.1.1, 6.1.2.1, 6.1.4.1, 6.4.1, 6.4.2
2.10	Подготовка к практическим занятиям /Ср/	1	8	ОПК-3; ПК-7	6.1.1.1, 6.1.2.1, 6.1.4.1, 6.4.1, 6.4.2
2.11	Изучение теоретического материала выносимого на самостоятельную работу: - Водоотводные устройства, дефекты и деформации земляного полотна и борьба с ними; - Бесстыковой путь; - Устройство рельсовой колеи; - Комплекса устройств электроснабжения; - Система тока и величина напряжений в контактной сети; - Классификация устройств СЦБ и их назначение; - Устройство светофоров; - Места установки и сигнальные показатели входных и выходных светофоров; - Общие сведения о маневровых, переносных, ручных и поездных сигналах, сигнальных указателях и знаках. /Ср/	1	8	ОПК-3; ПК-7	6.1.1.1, 6.1.2.1, 6.1.4.1, 6.4.1, 6.4.2
Раздел 3. ПОДВИЖНОЙ СОСТАВ ЖЕЛЕЗНЫХ ДОРОГ					
3.1	Подвижной состав. Локомотивное и вагонное хозяйство/Лек/	1	2	ОПК-3; ПК-7	6.1.1.1, 6.1.2.1, 6.1.4.1, 6.4.1, 6.4.2
3.2	Подвижной состав. /Пр/	1	4	ОПК-3; ПК-7	Л1.1, Л1.2

3.3	Подготовка к лекционным занятиям /Ср/	1	1	ОПК-3; ПК-7	6.1.1.1, 6.1.2.1, 6.1.4.1, 6.4.1, 6.4.2
3.4	Подготовка к практическим занятиям /Ср/	1	2	ОПК-3; ПК-7	6.1.1.1, 6.1.2.1, 6.1.4.1, 6.4.1, 6.4.2
3.5	Изучение теоретического материала выносимого на самостоятельную работу: - Паровозы; - Общие сведения о тяговых расчетах; - Локомотивное и вагонное хозяйство./Ср/	1	5	ОПК-3; ПК-7	6.1.1.1, 6.1.2.1, 6.1.4.1, 6.4.1, 6.4.2
Раздел 4. ОРГАНИЗАЦИЯ ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНЫХ ПЕРЕВОЗОК И УПРАВЛЕНИЕ ДВИЖЕНИЕМ ПЕЗДОВ					
4.1	Планирование и организация перевозок и коммерческой работ. /Лек/	1	2	ОПК-3; ПК-7	6.1.1.1, 6.1.2.1, 6.1.4.1, 6.4.1, 6.4.2
4.2	График движения поездов и пропускная способность железных дорог. /Лек/	1	2	ОПК-3; ПК-7	6.1.1.1, 6.1.2.1, 6.1.4.1, 6.4.1, 6.4.2
4.3	Определение оптимального варианта доставки пассажиров разными видами транспорта. Построение немасштабной схемы промежуточной станции и распределение на ней основных устройств /Пр/	1	4	ОПК-3; ПК-7	6.1.1.1, 6.1.2.1, 6.1.3.1, 6.4.1, 6.4.2
4.4	Разработка технологии работы сборного поезда на промежуточной станции Определение ускорения оборота вагона и сокращения потребного вагонного парка. /Пр/	1	4	ОПК-3; ПК-7	6.1.1.1, 6.1.2.1, 6.1.3.1, 6.4.1, 6.4.2
4.5	Подготовка к лекционным занятиям /Ср/	1	2	ОПК-3; ПК-7	6.1.1.1, 6.1.2.1, 6.1.4.1, 6.4.1, 6.4.2
4.6	Подготовка к практическим занятиям /Ср/	1	4	ОПК-3; ПК-7	6.1.1.1, 6.1.2.1, 6.1.4.1, 6.4.1, 6.4.2
4.7	Изучение теоретического материала выносимого на самостоятельную работу: - Информационные технологии и системы автоматизированного управления на железнодорожном транспорте; - Перспективы повышения качества и эффективности перевозочного процесса; -Метрополитены. /Ср/	1	7	ОПК-3; ПК-7	6.1.1.1, 6.1.2.1, 6.1.4.1, 6.4.1, 6.4.2

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по дисциплине разрабатывается в соответствии с Положением о формировании фондов оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости, промежуточной и государственной итоговой аттестации.

Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по данной дисциплине оформляется в виде приложения № 1 к рабочей программе дисциплины и размещаются в электронной информационно-образовательной среде Университета, доступной обучающемуся через его личный кабинет.

6 УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ				
ДИСЦИПЛИНЫ				
6.1 Учебная литература				
6.1.1 Основная литература				
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год издания	Кол-во экз. в библиотеке/ 100% онлайн
6.1.1.1	Н. В. Кашеева, Е. Н. Тимухина	Общий курс железных дорог : учебник. - https://umczdt.ru/books/40/251731/.	Москва : УМЦ ЖДТ, 2021	100 % online
6.1.2 Дополнительная литература				
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год издания	Кол-во экз. в библиотеке/ 100% онлайн
6.1.2.1	Т. Н. Каликина, С. В. Копейкина, Т. А. Одуденко [и др.] ; рецензенты : Д. Л. Щукин, В. Н. Зубков	Общий курс транспорта : учебное пособие для студентов вузов железнодорожного транспорта. - http://umczdt.ru/read/obshchiy-kurs-transporta/?page=1.	Москва : УМЦ ЖДТ, 2018	100 % online
6.1.3 Учебно-методические разработки (в т. ч. для самостоятельной работы обучающихся)				
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год издания/ Личный кабинет обучающегося	Кол-во экз. в библиотеке/ 100% онлайн
6.1.3.1	В. А. Пискунова	Общий курс железных дорог : учебное пособие по выполнению практических работ для студентов всех форм обучения направления подготовки 23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов. - URL: http://irbis.krsk.irkups.ru/web/index.php?LNG=&C21COM=S&I21DBN=IBIS&P21DBN=IBIS&S21FMT=fullwebr&S21ALL=%28%3C%2E%3E%3D656%2E2%2F%D0%9F%2034%2D277943189%3C%2E%3E%29&Z21ID=&S21SRW=AVHEAD&S21SRD=DOWN&S21STN=1&S21REF=3&S21CNR=20.	Красноярск : КриЖТ ИрГУПС, 2021	100 % online
6.1.3.2	Т. В. Щеголева	Общий курс железных дорог : методические указания по выполнению контрольной работы для студентов заочной формы обучения направления подготовки 23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов. - URL: http://irbis.krsk.irkups.ru/web/index.php?LNG=&C21COM=S&I21DBN=IBIS&P21DBN=IBIS&S21FMT=fullwebr&S21ALL=%28%3C%2E%3E%3D656%2E2%2F%D0%A9%2034%2D732569%3C%2E%3E%29&Z21ID=&S21SRW=AVHEAD&S21SRD=DOWN&S21STN=1&S21REF=3&S21CNR=20.	Красноярск : КриЖТ ИрГУПС, 2020	100 % online

6.1.4 Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине				
6.1.4.1	В. А. Пискунова	Общий курс железных дорог : методические указания по выполнению самостоятельной работы для студентов всех форм обучения направления подготовки 23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов. - URL: http://irbis.krsk.irkups.ru/web/index.php?LNG=&C21COM=S&I21DBN=IBIS&P21DBN=IBIS&S21FMT=fullwebr&S21ALL=%28%3C%2E%3E%3D656%2E%2F%D0%9F%2034%2D829420141%3C%2E%3E%29&Z21ID=&S21SRW=AVHEAD&S21SRD=DOWN&S21STN=1&S21REF=3&S21CNR=20. -	Красноярск : КрИЖТ ИрГУПС, 2021	100 % online
6.2 Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»				
6.2.1	Библиотека КрИЖТ ИрГУПС : [сайт] / Красноярский институт железнодорожного транспорта –филиал ИрГУПС. – Красноярск. – URL: http://irbis.krsk.irkups.ru/ . – Режим доступа: после авторизации. – Текст: электронный.			
6.2.2	Электронная библиотека «УМЦ ЖДТ» : электронно-библиотечная система : сайт / ФГБУ ДПО «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте». – Москва, 2013 – . – URL: http://umczdt.ru/books/ . – Режим доступа: по подписке. – Текст: электронный.			
6.2.3	Znanium.com : электронно-библиотечная система : сайт / ООО «ЗНАНИУМ». – Москва. 2011 – . – URL: http://znanium.com . – Режим доступа : по подписке. – Текст: электронный.			
6.2.4	Образовательная платформа Юрайт : электронная библиотека : сайт / ООО «Электронное издательство Юрайт». – Москва. – URL: https://urait.ru/ . – Режим доступа: по подписке. – Текст: электронный.			
6.2.5	Лань : электронно-библиотечная система : сайт / Издательство Лань. – Санкт-Петербург, 2011 – . – URL: http://e.lanbook.com . – Режим доступа : по подписке. – Текст: электронный.			
6.2.6	ЭБС «Университетская библиотека онлайн» : электронная библиотека : сайт / ООО «Директ-Медиа». – Москва, 2001 – . – URL: https://biblioclub.ru/ . – Режим доступа: по подписке. – Текст: электронный.			
6.2.7	Красноярский институт железнодорожного транспорта : [электронная информационно-образовательная среда] / Красноярский институт железнодорожного транспорта. – Красноярск. – URL: http://sdo.krsk.irkups.ru/ . – Текст: электронный.			
6.2.8	Российские железные дороги : официальный сайт / ОАО «РЖД». – Москва, 2003 – . – URL: http://www.rzd.ru/ . – Текст: электронный.			
6.2.9	Красноярский центр научно-технической информации и библиотек (КрЦНТИБ) : сайт. – Красноярск. – URL: http://denti.krw.rzd . – Режим доступа : из локальной сети вуза. – Текст: электронный.			
6.3 Программное обеспечение и информационные справочные системы				
6.3.1 Базовое программное обеспечение				
6.3.1.1	Microsoft Windows Vista Business Russian, авторизационный номер лицензиата 64787976ZZS1011, номер лицензии 44799789. Microsoft Office Standard 2013 Russian OLP NL Academic Edition (дог №2 от 29.05.2014 – 100 лицензий; дог №0319100020315000013-00 от 07.12.2015 – 87 лицензий).			
6.3.2 Специализированное программное обеспечение				
6.3.2.1	Не используется			
6.3.3 Информационные справочные системы				
6.3.3.1	Не используется			
6.4 Правовые и нормативные документы				
6.4.1	Устав железнодорожного транспорта Российской Федерации : федеральный закон от 10.01.2003 № 18-ФЗ : принят Государственной Думой 24 декабря 2002 г. : ред. от 23.11.2020 № 378-ФЗ : начало действия редакции 04.12.2020 г. . - http://irbis.krsk.irkups.ru/web/?&C21COM=2&I21DBN=IBIS&P21DBN=IBIS&Image_file_name=%5CFul%5C467%5Fbem%2Epdf&IMAGE_FILE_DOWNLOAD=1 .			
6.4.2	Комментарии к Правилам технической эксплуатации железных дорог Российской Федерации, утвержденным приказом Минтранса России от 23 июня 2022 г. № 250 : утв. распоряжением ОАО "РЖД" от 07.10.2022 № 2603/р. - URL:			

	http://irbis.krsk.irkgups.ru/web/index.php?LNG=&C21COM=S&I21DBN=IBIS&P21DBN=IBIS&S21FMT=fullwebr&S21ALL=%28%3C%2E%3E%3D%D0%A0%D0%B0%D1%81%D0%BF%D0%BE%D1%80%D1%8F%D0%B6%D0%B5%D0%BD%D0%B8%D0%B5%202603%2F%D1%80%21%2D908619389%3C%2E%3E%29&Z21ID=&S21SRW=AVHEAD&S21SRD=DOWN&S21STN=1&S21REF=3&S21CNR=20.
7 ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ	
1	Корпуса А, Л, Т, Н КрИЖТ ИрГУПС находятся по адресу г. Красноярск, ул. Новая Заря, д. 2 И
2	Учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых проектов, работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, укомплектованные специализированной мебелью и техническими средствами обучения (ноутбук, проектор, экран), служащими для представления учебной информации большой аудитории. Для проведения занятий лекционного типа имеются учебно-наглядные пособия (презентации, плакаты, таблицы), обеспечивающие тематические иллюстрации содержания дисциплины.
3	Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой, подключенной к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», и обеспечены доступом в электронную информационно-образовательную среду КрИЖТ ИрГУПС. Помещения для самостоятельной работы обучающихся: – читальный зал библиотеки; – компьютерные классы А-224, А-409, А-414, Л-203, Л-204, Л-214, Л-404, Л-410, Н-204, Н-207, Т-46, Т-5.

8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ	
Вид учебной деятельности	Организация учебной деятельности обучающегося
Лекционные занятия	Лекции составляют основу теоретической подготовки студентов. Цель их состоит в том, чтобы дать студентам систему научных знаний по дисциплине, подготовить их к изучению разделов дисциплины на других видах занятий и в период самостоятельной работы. Написание конспекта лекций: кратко, схематично, последовательно фиксировать основные положения, выводы, формулировки. Обобщения; пометать важные мысли, выделять ключевые слова, термины. Проверка терминов, понятий с помощью энциклопедий, словарей, справочников с выписыванием толкований в тетрадь. Обозначить вопросы, термины, материал, который вызывает трудности, пометить и попытаться найти ответ в рекомендуемой литературе. Если самостоятельно не удается разобраться в материале, то необходимо сформулировать вопрос и задать преподавателю на консультации, на практическом занятии.
Практическое занятие	Вид аудиторных учебных занятий, при реализации которого обучающиеся по заданию и под руководством преподавателя выполняют одну или несколько практических работ (заданий). Практические работы (задания) направлены на углубление научно-теоретических знаний и овладение определенными методами работы, в процессе которых вырабатываются умения и навыки выполнения тех или иных учебных действий в данной сфере науки. Практические занятия развивают научное мышление и речь, позволяют проверить знания обучающихся, выступают как средства оперативной обратной связи; цель практических занятий – углублять, расширять, детализировать знания, полученные на лекции, в обобщенной форме и содействовать выработке навыков профессиональной деятельности. При подготовке к практическим занятиям изучается теоретический материал и рекомендуемая литература по теме занятия. Используя методические указания к практическим занятиям, необходимо ознакомиться с целью занятия и методикой его выполнения.
Самостоятельная работа	Цели внеаудиторной самостоятельной работы: • стимулирование познавательного интереса; • закрепление и углубление полученных знаний и навыков; • развитие познавательных способностей и активности студентов, самостоятельности, ответственности и организованности;

	<ul style="list-style-type: none"> • подготовка к предстоящим занятиям; • формирования самостоятельности мышления, способностей к саморазвитию, самосовершенствованию и самореализации; • формирование культуры умственного труда и самостоятельности в поиске и приобретении новых знаний и умений, и, в том числе, формирование компетенций. <p>Традиционные формы самостоятельной работы студентов следующие:</p> <ul style="list-style-type: none"> - работа с конспектом лекции, т.е. дополнение конспекта учебным материалом (учебника, учебного пособия, первоисточника, дополнительной литературы, нормативных документов и материалом электронного ресурса и сети Интернет); - чтение текста (учебника, учебного пособия, первоисточника, дополнительной литературы); - конспектирование текста (работа со справочниками, нормативными документами); - составление плана и тезисов ответа; - подготовка сообщений на семинаре; - ответы на контрольные вопросы; - решение задач; - подготовка к практическому занятию; - подготовка к деловым играм, направленным на решение производственных ситуаций, на проектирование и моделирование профессиональной деятельности;
<p style="text-align: center;">Подготовка к зачету</p>	<p>При подготовке к зачету необходимо ориентироваться на конспекты лекций, рабочую программу дисциплины, нормативную, учебную и рекомендуемую литературу. Основное в подготовке к сдаче зачета - это повторение всего материала дисциплины. При подготовке к сдаче зачета студент весь объем работы должен распределять равномерно по дням, отведенным для подготовки к зачету, контролировать каждый день выполнение намеченной работы.</p> <p>Для успешной сдачи зачета по дисциплине «Структура железнодорожного транспорта России» студенты должны принимать во внимание, что все основные категории, которые указаны в рабочей программе, нужно знать, понимать их смысл и уметь его разъяснить; указанные в рабочей программе формируемые профессиональные компетенции в результате освоения дисциплины должны быть продемонстрированы студентом; практические занятия способствуют получению более высокого уровня знаний и, как следствие, более высокой оценки на зачете; готовиться к зачету необходимо начинать с первой лекции и первого занятия.</p>
<p>Комплекс учебно-методических материалов по всем видам учебной деятельности, предусмотренным рабочей программой дисциплины, размещен в электронной информационно-образовательной среде КрИЖТ ИрГУПС, доступной обучающемуся через его личный кабинет.</p>	

**Приложение 1 к рабочей программе по дисциплине
Б1.В.ДВ.11.02 Структура железнодорожного транспорта России**

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
для проведения текущего контроля успеваемости
и промежуточной аттестации по дисциплине
Б1.В.ДВ.11.02 Структура железнодорожного транспорта
России

1 Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Дисциплина **Б1.В.ДВ.11.02 Структура железнодорожного транспорта России** формирует следующую компетенцию:

ПК-7: готовностью к участию в составе коллектива исполнителей к разработке транспортных и транспортно-технологических процессов, их элементов и технологической документации;

ОПК-3: готовностью применять систему фундаментальных знаний (математических, естественнонаучных, инженерных и экономических) для идентификации, формулирования и решения технических и технологических проблем эксплуатации транспортно-технологических машин и комплексов.

Таблица траектории формирования компетенции ПК-7, ОПК-3 у обучающихся при освоении основной образовательной программы

Таблица соответствия уровней освоения компетенции ПК-7, ОПК-3 планируемым результатам обучения

Код компетенции	Наименование компетенции	Индекс и наименование дисциплины, участвующей в формировании компетенции	Семестр изучения дисциплины	Этапы формирования компетенции
ПК-7	готовностью к участию в составе коллектива исполнителей к разработке транспортных и транспортно-технологических процессов, их элементов и технологической документации	Б1.В.ДВ.11.02 Структура железнодорожного транспорта России	1	1
		Б1.В.05 Основы технологии производства и ремонта ТнТМО	5	2
		Б2.В.03(П) Производственная - технологическая	6	3
		Б3.Б.01 Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	8	4
ОПК-3	готовностью применять систему фундаментальных знаний (математических, естественнонаучных, инженерных и экономических) для идентификации, формулирования и решения технических и технологических проблем эксплуатации транспортно-технологических машин и комплексов	Б1.В.ДВ.11.02 Структура железнодорожного транспорта России	1	1
		ФТД.В.01 Введение в профессию	1	1
		Б1.Б.09 Математика	1	1
		Б1.Б.12 Химия	1	1
		Б1.Б.11 Физика	2	2
		Б1.В.ДВ.03.01 Нетяговый подвижной состав	2	2
		Б1.В.ДВ.03.02 Гносеология вагонов	2	2
		Б1.Б.23 Общая электротехника и электроника	3	3
		Б1.Б.29 Теплотехника	3	3
		Б1.Б.14 Теоретическая механика	3	3
		Б1.Б.16 Сопротивление материалов	4	4
		Б1.Б.17 Теория механизмов и машин	4	4
		Б1.Б.18 Детали машин и основы конструирования	5	5
		Б1.Б.06 Производственный менеджмент	5	5
		Б1.В.03 Гидравлика и гидропневмопривод	5	5
		Б1.В.13 Тяга поездов и электроснабжение	5	5
		Б1.В.ДВ.06.01 Динамика подвижного состава	7	6
Б1.В.ДВ.06.02 Математическое моделирование электромеханических систем электроподвижного состава	7	6		

Кодкомпетенции	Наименование компетенции	Наименования разделов дисциплины	Уровни освоения компетенции (признаки проявления) – конкретизация формулировки компетенции	Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенции)
ПК-7	готовностью к участию в составе коллектива исполнителей к разработке транспортных и транспортно-технологических процессов, их элементов и технологической документации	<p>Раздел 1 Общие сведения о железнодорожном транспорте.</p> <p>Раздел 2 Сооружения и устройства инфраструктуры</p> <p>Раздел 3 Подвижной состав железных дорог</p> <p>Раздел 4 Организация железнодорожных перевозок и управление движением поездов.</p>	Минимальный уровень освоения	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основные понятия о разработке транспортных и транспортно-технологических процессов, их элементов и технологической документации <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - представлять механизм взаимодействия всех транспортных и транспортно-технологических процессов, их элементов и технологической документации <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основами устройства железных дорог, организации движения перевозок и терминологией по разработке транспортных и транспортно-технологических процессов, их элементов и технологической документации
			Базовый уровень освоения	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основные концепции развития ж.д. транспорта, понятие об инфраструктуре, в т.ч. основные показатели работы ж.д., о системе энергоснабжения, автоматике ж.д. транспорта и устройства путевого хозяйства, а так же основы по разработке транспортных и транспортно-технологических процессов, их элементов и технологической документации <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - владеть методами технико-экономических показателей ж.д. транспорта, классифицировать подвижной состав, верно представлять железнодорожный путь, а так же уметь применять знания об основах по разработке транспортных и транспортно-технологических процессов, их элементов и технологической документации <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - современными средствами и методами обеспечения транспортной безопасности, а так же основами по разработке транспортных и транспортно-технологических процессов, их элементов и

				технологической документации
			Высокий уровень освоения	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основные методы оценки транспорта, параметры устройства путевого хозяйства, электроснабжения, локомотивного и вагонного хозяйства, АТС, организации перевозок, а так же способы участия в составе коллектива исполнителей к разработке транспортных и транспортно-технологических процессов, их элементов и технологической документации <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - определять конструкцию ж.д.пути, пользоваться технической документацией и инструкциями, владеть методиками технико-экономических показателей, а так же уметь взаимодействовать в составе коллектива исполнителей к разработке транспортных и транспортно-технологических процессов, их элементов и технологической документации <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - современными методами проектирования, организации строительства и эксплуатации ж.д.транспорта, а так же способами организации состава коллектива исполнителей к разработке транспортных и транспортно-технологических процессов, их элементов и технологической документации
ОПК-3	готовностью применять систему фундаментальных знаний (математических, естественнонаучных, инженерных и экономических) для идентификации, формулирования и решения технических и технологических проблем эксплуатации транспортно-технологических машин и комплексов	Раздел 1 Общие сведения о железнодорожном транспорте.	Минимальный уровень освоения	Знать:
		Раздел 2 Сооружения и устройства инфраструктуры		- терминологию из фундаментальных знаний (математических, естественнонаучных, инженерных и экономических) на низшем уровне
		Раздел 3 Подвижной состав железных дорог		Уметь:
		Раздел 4 Организация железнодорожных перевозок и управление движением поездов		- применять систему фундаментальных знаний (математических, естественнонаучных, инженерных и экономических) на низшем уровне в области транспортно-технологических машин и комплексов
			Базовый	<p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками идентификации, формулирования и решения технических и технологических проблем эксплуатации транспортно-технологических машин и комплексов низкой сложности <p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - терминологию из

			уровень освоения	<p>фундаментальных знаний (математических, естественнонаучных, инженерных и экономических) на среднем уровне</p> <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - применять систему фундаментальных знаний (математических, естественнонаучных, инженерных и экономических) на среднем уровне в области транспортно-технологических машин и комплексов <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками идентификации, формулирования и решения технических и технологических проблем эксплуатации транспортно-технологических машин и комплексов средней сложности
			Высокий уровень освоения	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - терминологию из фундаментальных знаний (математических, естественнонаучных, инженерных и экономических) на высоком уровне <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - применять систему фундаментальных знаний (математических, естественнонаучных, инженерных и экономических) на высоком уровне в области транспортно-технологических машин и комплексов <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками идентификации, формулирования и решения технических и технологических проблем эксплуатации транспортно-технологических машин и комплексов высокой сложности

Программа контрольно-оценочных мероприятий на период изучения дисциплины

№	Неделя	Название оценочного мероприятия	Объект контроля (компетенция, знание понятий, раздел дисциплины и т.д.)		Наименование оценочного средства, форма проведения
1	2	3	4	5	6
1	1-2	Текущий контроль	Характеристика железнодорожного транспорта и его роль в единой транспортной системе	ПК-7, ОПК-3	Конспект (письменно)
2	1-2	Текущий контроль	Общие сведения о железнодорожном транспорте. Показатели работы железнодорожного транспорта	ПК-7, ОПК-3	Защита практической работы (устно)
3	3-4	Текущий контроль	Сооружения и устройства инфраструктуры железнодорожного транспорта	ПК-7, ОПК-3	Конспект (письменно)
4	3-4	Текущий контроль	Габариты. Основные руководящие документы по обеспечению четкой работы железных дорог и безопасности движения	ПК-7, ОПК-3	Защита практической работы (устно)
5	5-6	Текущий контроль	Путь и путевое хозяйство.	ПК-7, ОПК-3	Конспект (письменно)
6	5-6	Текущий контроль	Станционные пути, их предназначение. Устройства СЦБ на железнодорожном транспорте	ПК-7, ОПК-3	Защита практической работы (устно)
7	7-8	Текущий контроль	Электроснабжение железных дорог.	ПК-7, ОПК-3	Конспект (письменно)
8	7-8	Текущий контроль	Земляное полотно. Нижнее строение пути	ПК-7, ОПК-3	Защита практической работы (устно)
9	9-10	Текущий контроль	Системы устройства автоматики, телемеханики и связи	ПК-7, ОПК-3	Конспект (письменно)
10	9-10	Текущий контроль	Верхнее строение пути.	ПК-7, ОПК-3	Защита практической работы (устно)
11	11-12	Текущий контроль	Раздельные пункты. Железнодорожные узлы	ПК-7, ОПК-3	Конспект (письменно)
12	11-12	Текущий контроль	Управление путевым хозяйством. Устройства электроснабжения	ПК-7, ОПК-3	Защита практической работы (устно)
13	12-13	Текущий контроль	Подвижной состав. Локомотивное и вагонное хозяйство	ПК-7, ОПК-3	Конспект (письменно)
14	12-13	Текущий контроль	Подвижной состав.	ПК-7, ОПК-3	Защита практической работы (устно)
15	14-15	Текущий контроль	Планирование и организация перевозок и коммерческой работ.	ПК-7, ОПК-3	Конспект (письменно)
16	14-15	Текущий контроль	Определение оптимального варианта доставки пассажиров разными видами транспорта. Построение немасштабной схемы промежуточной станции и распределение на ней основных устройств	ПК-7, ОПК-3	Защита практической работы (устно)
17	16-17	Текущий контроль	График движения поездов и пропускная способность железных дорог.	ПК-7, ОПК-3	Конспект (письменно)
18	16-17	Текущий контроль	Разработка технологии работы сборного поезда на	ПК-7, ОПК-3	Защита практической работы (устно)

			промежуточной станции Определение ускорения оборота вагона и сокращения потребного вагонного парка.		
19	18	Промежуточная аттестация	Зачет	ПК-7, ОПК-3	Перечень теоретических вопросов; тестирование (компьютерные технологии)

2 Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

Контроль качества освоения дисциплины включает в себя текущий контроль успеваемости и промежуточную аттестацию. Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация обучающихся проводятся в целях установления соответствия достижений обучающихся поэтапным требованиям образовательной программы к результатам обучения и формирования компетенций.

Текущий контроль успеваемости – основной вид систематической проверки знаний, умений, навыков обучающихся. Задача текущего контроля – оперативное и регулярное управление учебной деятельностью обучающихся на основе обратной связи и корректировки. Результаты оценивания заносятся преподавателем в журнал и учитываются в виде средней оценки при проведении промежуточной аттестации

Для оценивания результатов обучения используется четырехбалльная шкала: «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно» и/или двухбалльная шкала: «зачтено», «не зачтено».

Перечень оценочных средств сформированности компетенций представлен в нижеследующей таблице

№	Наименование оценочного средства	Краткая характеристика оценочного средства	Представление оценочного средства в ФОС
Текущий контроль успеваемости			
1	Конспект лекции/ конспект темы	Средство, позволяющее формировать и оценивать способность обучающегося к восприятию, обобщению и анализу информации. Может быть использовано для оценки знаний и умений обучающихся	Темы конспектов по темам
2	Тест	Система стандартизированных заданий, позволяющая автоматизировать процедуру измерения уровня знаний и умений обучающегося. Может быть использовано для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности обучающихся	Типовые тестовые задания
3	Защита практической работы	Средство, позволяющее оценить умение обучающегося излагать суть поставленной задачи, самостоятельно применять стандартные методы решения поставленной задачи, проводить анализ полученного результата работы. Может быть использовано для оценки умений, навыков и (или) опыта деятельности обучающихся	Темы практических работ и требования к их защите
Промежуточный контроль			
5	Зачет	Средство, позволяющее оценить знания, умения и владения обучающегося по дисциплине. Рекомендуется для оценки знаний, умений и владений навыками обучающихся	Комплект теоретических вопросов и практических заданий к зачету по темам; типовые тестовые задания

Критерии и шкалы оценивания компетенций в результате изучения дисциплины при проведении *промежуточной аттестации* в форме зачета (в конце 1-го семестра для

очной формы), а также шкала для оценивания уровня освоения компетенций представлена в следующих таблицах

Шкалы оценивания	Критерии оценивания	Уровень освоения компетенций
«зачтено»	Обучающийся правильно ответил на теоретические вопросы. Показал отличные знания в рамках учебного материала. Правильно выполнил практические задания. Показал отличные умения и владения навыками применения полученных знаний и умений при решении задач в рамках учебного материала. Ответил на все дополнительные вопросы	Высокий
	Обучающийся с небольшими неточностями ответил на теоретические вопросы. Показал хорошие знания в рамках учебного материала. С небольшими неточностями выполнил практические задания. Показал хорошие умения и владения навыками применения полученных знаний и умений при решении задач в рамках учебного материала. Ответил на большинство дополнительных вопросов	Базовый
	Обучающийся с существенными неточностями ответил на теоретические вопросы. Показал удовлетворительные знания в рамках учебного материала. С существенными неточностями выполнил практические задания. Показал удовлетворительные умения и владения навыками применения полученных знаний и умений при решении задач в рамках учебного материала. Допустил много неточностей при ответе на дополнительные вопросы	Минимальный
«не зачтено»	Обучающийся при ответе на теоретические вопросы и при выполнении практических заданий продемонстрировал недостаточный уровень знаний и умений при решении задач в рамках учебного материала. При ответах на дополнительные вопросы было допущено множество неправильных ответов	Компетенции не сформированы

Критерии и шкала оценивания тестовых заданий при промежуточной аттестации в форме зачета

Шкала оценивания	Критерии оценивания
«зачтено»	Обучающийся верно ответил на 70 % и более тестовых заданий при прохождении тестирования
«не зачтено»	Обучающийся верно ответил на 69 % и менее тестовых заданий при прохождении тестирования

Критерии и шкала оценивания конспекта лекций/темы

Шкала оценивания	Критерии оценивания
«отлично»	Конспект полный. В конспектируемом материале выделена главная и второстепенная информация. Установлена логическая связь между элементами конспектируемого материала. Даны определения основных понятий; основные формулы приведены с выводом, дана геометрическая иллюстрация. Приведены примеры
«хорошо»	Конспект полный. В конспектируемом материале выделена главная и второстепенная информация. Установлена не в полном объеме логическая связь между элементами конспектируемого материала. Даны определения основных понятий; основные формулы приведены без вывода, частично дана геометрическая иллюстрация. Примеры приведены частично
«удовлетворительно»	Конспект не полный. В конспектируемом материале не выделена главная и второстепенная информация. Не установлена логическая связь между элементами конспектируемого материала. Даны определения основных понятий; основные формулы приведены без вывода, нет геометрической иллюстрации. Примеры отсутствуют
«неудовлетворительно»	Конспект не удовлетворяет ни одному из критериев, приведенных выше

Защита практической работы

Шкала оценивания	Критерии оценивания
«зачтено»	<p>Практическая работа выполнена в полном объеме, самостоятельно в обозначенный преподавателем срок, письменный отчет с небольшими недочетами. Обучающийся демонстрирует высокий уровень освоения материала, предусмотренного учебной программой дисциплины; готовность к осуществлению основных видов профессиональной деятельности в соответствии с квалификационной характеристикой; обоснованность, чёткость, полноту изложения материала; уровень информационной и коммуникативной культуры. Работа показывает знание обучающимся основного теоретического материала и овладение умениями, необходимыми для самостоятельного выполнения работы.</p> <p>Допущены отклонения от необходимой последовательности выполнения, не влияющие на правильность конечного результата. Допущены неточности и небрежность в оформлении результатов работы (отчета)</p>
«не зачтено»	<p>Практическая работа не выполнена, письменный отчет не представлен.</p> <p>Результаты, полученные обучающимся не позволяют сделать правильных выводов и полностью расходятся с поставленной целью. Показывается плохое знание теоретического материала и отсутствие необходимых умений.</p> <p>Практическая не выполнена, у учащегося отсутствуют необходимые для проведения работы теоретические знания, практические умения и навыки</p>

3 Типовые материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

3.1 Типовые темы конспектов

1. Характеристика железнодорожного транспорта и его роль в единой транспортной системе
2. Сооружения и устройства инфраструктуры железнодорожного транспорта
3. Путь и путевое хозяйство
4. Электроснабжение железных дорог
5. Системы устройства автоматики, телемеханики и связи
6. Раздельные пункты. Железнодорожные узлы
7. Подвижной состав. Локомотивное и вагонное хозяйство
8. Планирование и организация перевозок и коммерческой работ
9. График движения поездов и пропускная способность железных дорог

3.2 Типовые вопросы для защиты практических занятий

Тема 1. Общие сведения о железнодорожном транспорте. Показатели работы железнодорожного транспорта

- Характеристика Красноярской железной дороги.
- Качественные показатели. Расчет оборота грузового вагона;
- Мероприятия по сокращению оборота вагона.

Тема 2. Габариты. Основные руководящие документы по обеспечению четкой работы железных дорог и безопасности движения

- Габарит приближения строений.
- Габарит подвижного состава,
- Габарит погрузки.

- Федеральные законы;
- Инструкции.

Тема 3. Земляное полотно. Нижнее строение пути

- Трасса, план и профиль ж.д.пути.
- Типовой поперечный профиль насыпи;
- Типовой поперечный профиль выемки

Тема 4. Верхнее строение пути

- Устройство стрелочного перевода;
- Элементы стрелочного перевода.
- Основные неисправности стрелочного перевода.

Тема 5. Управление путевым хозяйством. Устройства электроснабжения

- Путевые машины;
- Схема работы и отправление путевых машин.
- Схема электроснабжения;
- Контактная сеть.

Тема 6. Станционные пути, их предназначение. Устройства СЦБ на железнодорожном транспорте

- Полная и полезная длина станционных путей;
- Установка предельных столбиков и сигналов.
- Автоматическая блокировка;
- Полуавтоматическая блокировка

Тема 7. Подвижной состав

- Электрический подвижной состав;
- Тепловозы.
- Вагоны.
- Нумерация вагонов грузового и пассажирского парков

Тема 8. Определение оптимального варианта доставки пассажиров разными видами транспорта. Построение немасштабной схемы промежуточной станции и распределение на ней основных устройств

- Виды доставки пассажиров разными видами транспорта;
- Определение оптимального варианта доставки пассажиров разными видами транспорта.
- Построение немасштабной схемы промежуточной станции;
- Распределение на ней основных устройств

Тема 9. Разработка технологии работы сборного поезда на промежуточной станции.

Определение ускорения оборота вагона и сокращения потребного вагонного парка

- Технологии работы сборного поезда;
- Разработка технологии работы сборного поезда на промежуточной станции.
- Ускорения оборота вагона;
- Сокращения потребного вагонного парка
- Определение ускорения оборота вагона и сокращения потребного вагонного парка

3.3 Типовые тестовые задания по дисциплине

Тестирование проводится по окончании и в течение года по завершению изучения дисциплины и раздела (контроль/проверка остаточных знаний, умений, навыков и (или)

опыта деятельности). Компьютерное тестирование обучающихся по разделам и дисциплине используется при проведении текущего контроля знаний обучающихся. Результаты тестирования могут быть использованы при проведении промежуточной аттестации

Тесты формируются из фонда тестовых заданий по дисциплине.

Тест (педагогический тест) – это система заданий – тестовых заданий возрастающей трудности, специфической формы, позволяющая эффективно измерить уровень знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности обучающихся.

Тестовое задание (ТЗ) – варьирующаяся по элементам содержания и по трудности единица контрольного материала, минимальная составляющая единица сложного (составного) педагогического теста, по которой испытуемый в ходе выполнения теста совершает отдельное действие.

Фонд тестовых заданий (ФТЗ) по дисциплине – это совокупность систематизированных диагностических заданий – тестовых заданий (ТЗ), разработанных по всем тематическим разделам (дидактическим единицам) дисциплины (прошедших апробацию, экспертизу, регистрацию и имеющих известные характеристики) специфической формы, позволяющей автоматизировать процедуру контроля.

Типы тестовых заданий:

ЗТЗ – тестовое задание закрытой формы (ТЗ с выбором одного или нескольких правильных ответов);

ОТЗ – тестовое задание открытой формы (с конструируемым ответом: ТЗ с кратким регламентированным ответом (ТЗ дополнения); ТЗ свободного изложения (с развернутым ответом в произвольной форме)).

Структура тестовых материалов по дисциплине «Структура железнодорожного транспорта России»

Компетенция	Тема в соответствии с РПД (с соответствующим номером)	Содержательный элемент	Характеристика содержания элемента	Количество тестовых заданий, типы ТЗ
ПК-7: готовностью к участию в составе коллектива исполнителей к разработке транспортных и транспортно-технологических процессов, их элементов и технологической документации; ОПК-3: готовностью применять систему фундаментальных знаний (математических, естественнонаучных, инженерных и экономических) для идентификации, формулирования и решения технических и технологических проблем эксплуатации транспортно-технологических машин и	Характеристика железнодорожного транспорта и его роль в единой транспортной системе	Характеристика железнодорожного транспорта	Знание	3 – ОТЗ 3 – ЗТЗ
		Определение места железнодорожного транспорта в единой транспортной системе	Действия	2 – ОТЗ 2 – ЗТЗ
		Общепризнанными преимуществами железных дорог перед другими видами транспорта	Умения	2 – ОТЗ 2 – ЗТЗ
	Общие сведения о железнодорожном транспорте. Показатели работы железнодорожного транспорта	Общие сведения о железнодорожном транспорте.	Знание	3 – ОТЗ 3 – ЗТЗ
		Оценка показателей работы железнодорожного транспорта	Действия	2 – ОТЗ 2 – ЗТЗ
		Определение показателей работы железнодорожного транспорта	Умения	2 – ОТЗ 2 – ЗТЗ
	Сооружения и устройства инфраструктуры железнодорожного транспорта	Понятие о комплексе устройств и сооружений и структуре управления на железнодорожном транспорте	Знание	3 – ОТЗ 3 – ЗТЗ
		Навыки определения сооружений и устройств	Действия	2 – ОТЗ 2 – ЗТЗ

КОМПЛЕКСОВ		инфраструктуры железнодорожного транспорта		
		Представлять инфраструктуру железнодорожного транспорта	Умения	2 – ОТЗ 2 – ЗТЗ
	Габариты. Основные руководящие документы по обеспечению четкой работы железных дорог и безопасности движения	Габариты железнодорожного транспорта	Знание	3 – ОТЗ 3 – ЗТЗ
		Навыки определения габаритов железнодорожного транспорта	Действия	2 – ОТЗ 2 – ЗТЗ
		Чтение основных руководящих документов по обеспечению четкой работы железных дорог и безопасности движения	Умения	2 – ОТЗ 2 – ЗТЗ
	Путь и путевое хозяйство. Станционные пути, их предназначение.	Устройство строение железнодорожного пути.	Знание	3 – ОТЗ 3 – ЗТЗ
		Оценка конструктивных особенностей обыкновенного стрелочного перевода	Действия	2 – ОТЗ 2 – ЗТЗ
		Определение основных частей верхнего и нижнего строения пути	Умения	2 – ОТЗ 2 – ЗТЗ
	Земляное полотно. Нижнее строение пути	Нижнее строение пути	Знание	3 – ОТЗ 3 – ЗТЗ
		Навыки определения основных частей нижнего строения пути	Действия	2 – ОТЗ 2 – ЗТЗ
		Применять знания при определении основных частей нижнего строения пути	Умения	2 – ОТЗ 2 – ЗТЗ
	Верхнее строение пути.	Верхнее строение пути.	Знание	3 – ОТЗ 3 – ЗТЗ
		Навыки определения основных частей верхнего строения пути	Действия	2 – ОТЗ 2 – ЗТЗ
		Применять знания при определении основных частей верхнего строения пути	Умения	2 – ОТЗ 2 – ЗТЗ
	Электроснабжение железных дорог.	Электроснабжение железных дорог. Основные сооружения и устройства	Знание	3 – ОТЗ 3 – ЗТЗ
		Навыки определения основных частей тяговых подстанций железных дорог	Действия	2 – ОТЗ 2 – ЗТЗ
		Применять знания при определении основных частей тяговых подстанций железных дорог	Умения	2 – ОТЗ 2 – ЗТЗ
	Устройства СЦБ на железнодорожном транспорте	Устройства СЦБ на железнодорожном транспорте	Знание	3 – ОТЗ 3 – ЗТЗ
		Навыки определения видов сигнализации на железном транспорте	Действия	2 – ОТЗ 2 – ЗТЗ
		Применять знания при определении основных видов сигнализации на железном транспорте	Умения	2 – ОТЗ 2 – ЗТЗ
	Системы устройства автоматики,	Назначение и классификация светофоров на	Знание	3 – ОТЗ 3 – ЗТЗ

телемеханики и связи	железнодорожном транспорте		
	Навыки определения места и вида светофора по назначению	Действия	2 – ОТЗ 2 – ЗТЗ
	Применять знания при определении места и вида светофора по назначению	Умения	2 – ОТЗ 2 – ЗТЗ
Раздельные пункты. Железнодорожные узлы	Назначение и классификация раздельных пунктов	Знание	3 – ОТЗ 3 – ЗТЗ
	Навыки определения раздельных пунктов	Действия	2 – ОТЗ 2 – ЗТЗ
	Применять знания при определении раздельных пунктов по назначению	Умения	2 – ОТЗ 2 – ЗТЗ
Подвижной состав. Локомотивное и вагонное хозяйство	Назначение и классификация подвижного состава	Знание	3 – ОТЗ 3 – ЗТЗ
	Навыки определения подвижного состава	Действия	2 – ОТЗ 2 – ЗТЗ
	Применять знания при определении подвижного состава	Умения	2 – ОТЗ 2 – ЗТЗ
Подвижной состав.	Основные части подвижного состава Знаки и надписи.	Знание	3 – ОТЗ 3 – ЗТЗ
	Навыки определения основных частей подвижного состава	Действия	2 – ОТЗ 2 – ЗТЗ
	Применять знания при определении основных частей подвижного состава	Умения	3 – ОТЗ 3 – ЗТЗ
Планирование и организация перевозок и коммерческой работ.	Планирование и организация перевозок и коммерческой работ	Знание	3 – ОТЗ 3 – ЗТЗ
	Оценка пропускной способности железных дорог	Действия	2 – ОТЗ 2 – ЗТЗ
	Представлять организацию коммерческого осмотра	Умения	2 – ОТЗ 2 – ЗТЗ
Определение оптимального варианта доставки пассажиров разными видами транспорта. Построение немасштабной схемы промежуточной станции и распределение на ней основных устройств	Назначение и устройство железнодорожных станций	Знание	3 – ОТЗ 3 – ЗТЗ
	Построение немасштабной схемы промежуточной станции и распределение на ней основных устройств	Действия	2 – ОТЗ 2 – ЗТЗ
	Определение оптимального варианта доставки пассажиров разными видами транспорта	Умения	2 – ОТЗ 2 – ЗТЗ
График движения поездов и пропускная способность железных дорог.	График движения поездов	Знание	3 – ОТЗ 3 – ЗТЗ
	Расчет пропускной способности железных дорог	Действия	2 – ОТЗ 2 – ЗТЗ
	Метод разработки графика движения поездов	Умения	2 – ОТЗ 2 – ЗТЗ
Разработка технологии работы сборного поезда на промежуточной станции. Определение оборота вагона и сокращения потребного	Технология работы сборного поезда на промежуточной станции	Знание	3 – ОТЗ 3 – ЗТЗ
	Разработка технологии работы сборного поезда на промежуточной станции	Действия	2 – ОТЗ 2 – ЗТЗ
	Определение ускорения оборота вагона и сокращения	Умения	2 – ОТЗ 2 – ЗТЗ

	вагонного парка. /Пр/	потребного вагонного парка.		
Итого				120 – ЗТЗ 120 - ОТЗ

Полный комплект ФТЗ хранится в электронной информационно-образовательной среде КрИЖТ ИрГУПС и обучающийся имеет возможность ознакомиться с демонстрационным вариантом ФТЗ.

Ниже приведен образец типового варианта итогового теста, предусмотренного рабочей программой дисциплины

*Образец типового варианта итогового теста,
предусмотренного рабочей программой дисциплины*

1. Транспорт общего пользования включает в себя железнодорожный, автомобильный, морской, речной, воздушный и трубопроводный является транспорт _____ (*магистральный*)

2. Категория железной дороги определяется:
 - а) оснащённостью техническими средствами;
 - б) количеством межстанционных железнодорожных путей;
 - в) объемом перевозок

3. Главный организационный орган ОАО «РЖД»...
 - а) Правительство РФ;
 - б) совет директоров;
 - в) собрание акционеров

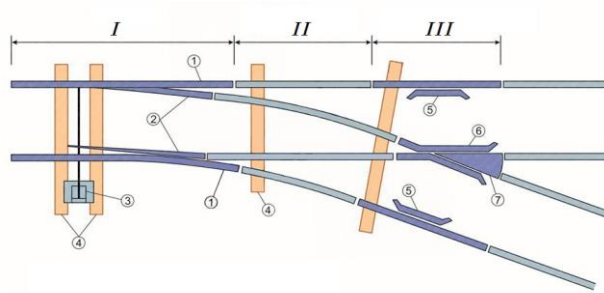
4. Сколько уровней имеет структура управления железнодорожным транспортом?
(*три*)

5. Грузонапряженность:
 - а) количество груза, перевезенного за год;
 - б) количество т (км), приходящихся на 1 км экс- плуатационной длины;
 - в) среднее количество груза, приходящее на 1 км железнодорожного пути

6. Показатель работы транспорта, равный произведению массы перевозимого за определённое время груза на расстояние перевозки _____ (*грузооборот*)




7. Комплекс грунтовых сооружений, получаемый в результате обработки земной поверхности и предназначенный для укладки верхнего строения пути, обеспечивающий устойчивость пути и защиту его от воздействия атмосферных и грунтовых вод-это _____ (*балластный слой*)

8. Под цифрой I на рисунке обозначено:



- А) комплект крестовиной части
- Б) соединительные пути
- В) Стрелка

9. Установите соответствие

		А) Виадук
		Б) Мост
		В) Тоннель

10. Какая ширина колеи на строящихся РЖД (мм)? (1520)


11. К механической части электроустановок локомотива относят...



- а) кузов и тележки;
- б) токоприемник;
- в) пневматическое оборудование

12. Локомотив, получающий электрическую энергию через контактную сеть, называют _____ (электровоз)

13. Границами станции на однопутных станциях являются... (входные светофоры)

14. Установите соответствие

		А) предупредительный
---	--	----------------------

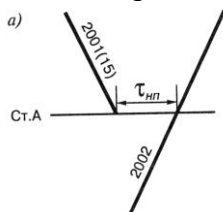
	Б) заградительный
	В) проходной

15. Максимальное напряжение в контактной сети — _____ вольт переменного тока (27500)

16. Тяговая подстанция, которая получает питание от сети внешнего электроснабжения по трём и более ЛЭП называется:

- а) опорная
- б) промежуточная
- в) транзитная

17. Определите тип станционного интервала изображенного на рисунке



- а) неодновременного прибытия при пропуски одного из поездов сходу
- б) неодновременного прибытия при остановке обоих поездов
- в) неодновременного прибытия и отправления

18. Максимальное число поездов или пар поездов установленной массы и длины, которое может быть пропущено по данной линии в единицу времени (сутки, час) при имеющейся технической оснащённости, принятом типе графика и заданном числе пассажирских поездов, называется _____ (*пропускной способностью*)

3.4 Типовые вопросы по дисциплине к зачету

1. Основные руководящие документы по обеспечению четкой работы железных дорог и безопасности движения.
2. Виды транспорта и их взаимодействие.
3. Понятие о комплексе устройств и сооружений ж.д. транспорта.
4. Отделенческая структура управления ж.д. транспортом.
5. Нумерация путей и стрелочных переводов.
6. Назначение и типы разъездов.
7. Назначение и типы обгонных пунктов.
8. Назначение, типы и устройства промежуточных станций.
9. Назначение, типы и устройства участковых станций.
10. Назначение, типы и устройства пассажирских станций.
11. Назначение, типы и устройства грузовых станций.
12. Назначения типы и устройства сортировочных станций.
13. Железнодорожные узлы.
14. Классификация грузовых перевозок и грузов.
15. Перевозочные документы.
16. Комплексная механизация и автоматизация погрузочно-разгрузочных работ

17. Основы организации пассажирских перевозок.
18. План формирования поездов.
19. Классификация поездов.
20. График движения поездов и расписание движения поездов.
21. Значение Основные неисправности стрелочного перевода.
22. Основные виды соединения и пересечения путей.
23. Расстояние между осями путей на перегонах и станциях.
24. Структура управления путевым хозяйством.
25. Классификация и организация путевых работ.
26. Защита пути от снега, песчаных заносов и паводков.
27. Система электрифицированных железных дорог России.
28. Схема электроснабжения.
29. Тяговые подстанции.
30. Устройства контактной сети.
31. Основные руководящие документы по обеспечению четкой работы железных дорог и безопасности движения.
32. Виды транспорта и их взаимодействие.
33. Понятие о комплексе устройств и сооружений ж.д. транспорта.
34. Отделенческая структура управления ж.д. транспортом.
35. Нумерация путей и стрелочных переводов.
36. Назначение и типы разъездов.
37. Назначение и типы обгонных пунктов.
38. Назначение, типы и устройства промежуточных станций.
39. Назначение, типы и устройства участковых станций.
40. Назначение, типы и устройства пассажирских станций.
41. Назначение, типы и устройства грузовых станций.
42. Назначения типы и устройства сортировочных станций.
43. Железнодорожные узлы.
44. Классификация грузовых перевозок и грузов.
45. Перевозочные документы.
46. Комплексная механизация и автоматизация погрузочно-разгрузочных работ
47. Основы организации пассажирских перевозок.
48. План формирования поездов.
49. Классификация поездов.
50. График движения поездов и расписание движения поездов.
51. Значение Основные неисправности стрелочного перевода.
52. Основные виды соединения и пересечения путей.
53. Расстояние между осями путей на перегонах и станциях.
54. Структура управления путевым хозяйством.
55. Классификация и организация путевых работ.
56. Защита пути от снега, песчаных заносов и паводков.
57. Система электрифицированных железных дорог России.
58. Схема электроснабжения.
59. Тяговые подстанции.
60. Устройства контактной сети.
61. Основные руководящие документы по обеспечению четкой работы железных дорог и безопасности движения.
62. Виды транспорта и их взаимодействие.
63. Понятие о комплексе устройств и сооружений ж.д. транспорта.
64. Отделенческая структура управления ж.д. транспортом.
65. Нумерация путей и стрелочных переводов.
66. Назначение и типы разъездов.

67. Назначение и типы обгонных пунктов.
68. Назначение, типы и устройства промежуточных станций.
69. Назначение, типы и устройства участковых станций.
70. Назначение, типы и устройства пассажирских станций.
71. Назначение, типы и устройства грузовых станций.
72. Назначения типы и устройства сортировочных станций.
73. Железнодорожные узлы.
74. Классификация грузовых перевозок и грузов.
75. Перевозочные документы.
76. Комплексная механизация и автоматизация погрузочно-разгрузочных работ
77. Основы организации пассажирских перевозок.
78. План формирования поездов.
79. Классификация поездов.
80. График движения поездов и расписание движения поездов.
81. Значение Основные неисправности стрелочного перевода.
82. Основные виды соединения и пересечения путей.
83. Расстояние между осями путей на перегонах и станциях.
84. Структура управления путевым хозяйством.
85. Классификация и организация путевых работ.
86. Защита пути от снега, песчаных заносов и паводков.
87. Система электрифицированных железных дорог России.
88. Схема электроснабжения.
89. Тяговые подстанции.
90. Устройства контактной сети

4. Методические материалы, определяющие процедуру оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

В таблице дано описание процедур проведения контрольно-оценочных мероприятий, соответствующих рабочей программе дисциплины, и процедур оценивания результатов обучения с помощью спланированных оценочных средств.

Наименование оценочного средства	Описания процедуры проведения контрольно-оценочного мероприятия и процедуры оценивания результатов обучения
Тест	Тестирования, предусмотренные рабочей программой дисциплины, проводятся во время практических занятий. Тестирование проводится с использованием компьютерных технологий. Варианты тестовых заданий формируются случайно из базы ТЗ. Во время выполнения заданий пользоваться учебниками, справочниками, конспектами лекций, тетрадями для практических занятий не разрешено
Конспект лекции	Преподаватель не менее, чем за неделю до срока выполнения конспекта должен довести до сведения обучающихся тему конспекта и указать необходимую учебную литературу. Темы и перечень необходимой учебной литературы выложены в электронной информационно-образовательной среде КриЖТ ИрГУПС, доступной обучающемуся через его личный кабинет. Конспект должен быть выполнен в установленный преподавателем срок. Конспекты в назначенный срок сдаются на проверку
Защита практической работы	На основании разобранных в аудитории задач и примеров, в течение двух недель самостоятельно выполнить домашнее задание с последующим представлением их преподавателю для проверки. Ознакомиться со структурой и оформлением отчета. (ПОЛОЖЕНИЕ «Требования к оформлению текстовой и графической документации. Нормоконтроль» [Электронный ресурс] : принято решением Ученого Совета 20.05.2019г., протокол № 10; утв. приказом ректора 23.05.2019г., № ОУ-105. - Красноярск : [б. и.], 2019. - 49 с.).
Зачет	Проведение промежуточной аттестации в форме зачета у студентов очной формы

Наименование оценочного средства	Описания процедуры проведения контрольно-оценочного мероприятия и процедуры оценивания результатов обучения	
	<p>обучения позволяет сформировать среднюю оценку по дисциплине по результатам текущего контроля (при этом могут учитываться результаты рубежного и итогового тестирования по дисциплине) Так как оценочные средства, используемые при текущем контроле, позволяют оценить знания, умения и владения навыками/опытом деятельности обучающихся при освоении дисциплины. Для чего преподаватель находит среднюю оценку уровня сформированности компетенций у обучающегося, как сумму всех полученных оценок, деленную на число этих оценок.</p> <p>Шкала и критерии оценивания компетенций в результате изучения дисциплины при проведении промежуточной аттестации в форме зачета по результатам текущего контроля</p>	
	Средняя оценка уровня сформированности компетенций по результатам текущего контроля	Оценка
	Оценка не менее 3,0 и нет ни одной неудовлетворительной оценки по текущему контролю	«зачтено»
	Оценка менее 3,0 или получена хотя бы одна неудовлетворительная оценка по текущему контролю	«не зачтено»
	<p>Если оценка уровня сформированности компетенций обучающегося не соответствует критериям получения зачета, то обучающийся сдает зачет.</p> <p>Зачет проводится в форме собеседования по перечню теоретических вопросов и типовых практических задач (не более двух теоретических и двух практических) или в форме тестирования. Перечень теоретических вопросов и перечень типовых практических заданий разного уровня сложности обучающиеся получают в начале семестра через электронную информационно-образовательную среду КриЖТ ИрГУПС (личный кабинет обучающегося).</p> <p>Зачет для студентов заочной формы обучения проводится в форме собеседования по перечню теоретических вопросов и типовых практических задач (не более двух теоретических и двух практических) или в форме тестирования (при этом могут учитываться результаты итогового тестирования по дисциплине). Перечень теоретических вопросов и перечень типовых практических заданий разного уровня сложности обучающиеся получают в начале курса через электронную информационно-образовательную среду КриЖТ ИрГУПС (личный кабинет обучающегося).</p>	

Задания, по которым проводятся контрольно-оценочные мероприятия, оформляются в соответствии с положением о формировании фонда оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости, промежуточной и государственной итоговой аттестации, не выставляются в электронную информационно-образовательную среду КриЖТ ИрГУПС, а хранятся на кафедре-разработчике ФОС на бумажном носителе в составе ФОС по дисциплине.